



## COMUNICATO STAMPA

**Scuola Superiore Universitaria IUSS-Pavia**

**Lectio Magistralis** □

***“Informatics meets medicine: insights from The Human Brain Project”***

**Prof. Richard Frackowiak, Direttore del Dipartimento di Neuroscienze Cliniche  
Università di Losanna (UNIL) e Co-Direttore, Future Medicine, Human Brain Project.**

**Venerdì 23 Gennaio 2015 ore 9,15**

**Sala del Camino, Palazzo del Broletto, Piazza della Vittoria n. 15, Pavia**

Venerdì 23 Gennaio 2015 alle ore 9,15 si terrà al Palazzo del Broletto di Pavia la *Lectio Magistralis* del **Prof. Richard Frackowiak, Direttore del Dipartimento di Neuroscienze Cliniche all'Università di Losanna (UNIL) e Co-Direttore, Future Medicine, Human Brain Project.** La conferenza inaugura una settimana di studi sulle neuroscienze cognitive, una delle aree di ricerca e studio sviluppate dalla Scuola Superiore Universitaria IUSS-Pavia che comprenderà anche l'ottavo convegno internazionale di Biolinguistica, **“Biolinguistic Investigations on the Language Faculty”**. Il titolo della Lectio Magistralis - **“Informatics meets medicine: insights from The Human Brain Project”** - fa il punto sull'**Human Brain Project (HBP)** la grandiosa iniziativa della Comunità Europea che mira alla integrazione della massa crescente dei dati della ricerca in neuroscienze in un quadro unificato del cervello come sistema complesso, che può essere descritto a livelli molteplici, dalle molecole alle funzioni psicologiche. Il professor Frackowiak nella sua Lectio tratterà uno dei punti centrali del progetto ovvero il rapporto informatica e medicina. L'obiettivo è la creazione di una “mappa” obiettiva delle malattie neurologiche e psichiatriche, basate sulla enorme massa di dati clinici che vengono ogni giorno raccolti in tutta Europa. Lo sviluppo di nuovi modelli è necessario per comprendere le cause delle malattie e sviluppare nuove terapie “personalizzate”. Tali obiettivi non sarebbero concepibili senza lo sviluppo di supercomputer, a cui stanno lavorando 135 importanti istituzioni con i contributi scientifici di neuroscienziati, genetisti, matematici, informatici, ingegneri. Il traguardo è stato indicato per il 2024. Dieci anni per studiare e raccogliere un'enorme quantità di dati e costruire sistemi di simulazione per i 100 miliardi di neuroni contenuti in un cervello, e le 10 mila connessioni che si realizzano per ognuno di essi. L'obiettivo è raggiungimento della conoscenza esatta del nostro 'connettoma', ovvero della mappa completa dei collegamenti che si strutturano all'interno del nostro sistema nervoso centrale. Capire l'esatto funzionamento del cervello apre infatti strade nuove per la ricerca e per il futuro della diagnostica e della prevenzione delle malattie ad esso legate, come schizofrenia, Alzheimer, malattie cerebrovascolari e tumori cerebrali. "Se

riuscissimo a raccogliere la sfida - si legge sul sito del progetto - potremmo ottenere profonde intuizioni su ciò che ci rende umani, sviluppare nuovi trattamenti per le malattie del cervello e costruire tecnologie informatiche rivoluzionarie." Per ulteriori informazioni: <https://www.humanbrainproject.eu>.

**Ufficio stampa/Media Relations**

**Antonella Fiori**

Scuola Superiore Universitaria IUSS Pavia

Piazza della Vittoria 15

27100 Pavia, Italy

Tel. +39 0382 375859

cell. + 39 347 2526982

e-mail: [ufficiostampa@iusspavia.it](mailto:ufficiostampa@iusspavia.it)

[www.iusspavia.it](http://www.iusspavia.it)